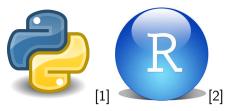
Integracao entre Python e R

Gabriel Andre M. de O. Silva Grupo de Computacao Musical - EACH-USP

A importancia de Pyhon e de R



- Analise Estatistica
- Data Sciense
- Computao Musical

Python

print("Hello World")
Saida: Hello World

print("Hello World")
Saida: [1] "Hello World"

Biblioteca rpy2

Utilizando R atraves de Python

- A partir da biblioteca rpy2 de Python, podemos utilizar R atraves de Python.
- pip install rpy2
- r eh um objeto provindo de R, para possibilitar a integrecao entre as linguagens

```
import rpy2.robjects as robjects
pi = robjects.r['pi']
print(pi[0])
```

• Saida: 3.14159265358979

Biblioteca rPython

Utilizando Python atraves de R

- A partir da biblioteca rPython de R, podemos utilizar Python atraves de R.
- pip install praw

```
import praw r = \text{praw.Reddit}(\text{'Check New Articles script based on code by ProgrammingR.com'}) \text{new}_s ubs = r.get_n ew(limit = 100) \text{new}_s ubs = [str(x)forxinnew_s ubs]
```

Jupyter

Utilizando ambos dinamicamente



- Jupyter eh um projeto que nasceu a partir de iPython, interpretador iterativo para diversas linguagens de programacao
- A plataforma Jupyter Notebook permite escrever aquivos mistos de cdigo, texto, matemtica, grficos e texto enriquecido, geralmente terminando com a extenso ".ipynb".

Breaker notebook

Utilizando ambos dinamicamente

https://pt.slideshare.net/PyData/matt-greenwood-scott-draves-the-polyglot-beaker-notebook

Anaconda Navigator



[4]

Fontes das imagens

- 1. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Python.svg
- 2. https://www.rstudio.com/about/trademark/
- 3. https://pt.wikipedia.org/wiki/ProjetoJupyter
- 4. https://www.flickr.com/photos/kirbyurner/27541179651

Referencias

- https://www.kdnuggets.com/2015/12/using-python-r-together.html
- http://www.inf.ufpr.br/instrutores/arquivos/latex/latex.pdf
- http://rpy.sourceforge.net/rpy2/doc-dev/html/introduction.html
- http://www.programmingr.com/content/calling-python-r-rpython/
- https://pt.slideshare.net/PyData/matt-greenwood-scott-draves-thepolyglot-beaker-notebook
- https://pt.wikipedia.org/wiki/IPython
- https://pt.wikipedia.org/wiki/ProjetoJupyter
- Introducao ao Anaconda Navigator Profa. Beronalda Messias